

県の率先的な節電対策

**平成 23 年 6 月
宮城県**

目 次

第1章 基本的事項

- 1 策定の趣旨・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2 強化期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 3 対象機関・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 4 削減の目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

第2章 基本方針

- 基本方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

第3章 目標達成に向けた行動

- 1 重点取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
- 2 重点取組以外の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
- 3 各職員の家庭における取組・・・・・・・・・・・・・ 7

第4章 節電策の推進体制等

- 1 節電策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
- 2 実効性の確保と検証・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9

第1章 基本的事項

1 策定の趣旨

東日本大震災の影響により、電力需給の状況は極めて厳しい状況にある。

県は、これまで「環境保全率先実行計画」を策定し、事務事業活動において環境に配慮した行動を推進していく中の一項目として使用電力量の削減について取り組んできたところであるが、本県の復興に向け電力の安定供給を保ち計画停電を回避するためには、これまで以上に節電対策に取り組んでいく必要がある。また、今回の電力需給問題は、東日本大震災の被災により、発電所の多くが稼働できなくなったため、電力ピーク時の需要量を賄うだけの電力供給ができなくなったことから、これまで取り組んできた電力の総量の削減に加え、**ピークの抑制**が必要となる。

こういった趣旨を踏まえ、一大規模事業者の立場から宮城県内の他事業者・家庭の模範となるよう節電策を率先して実施する。

2 強化期間

平成23年7月1日～9月30日（平日）の9時から20時

3 対象機関

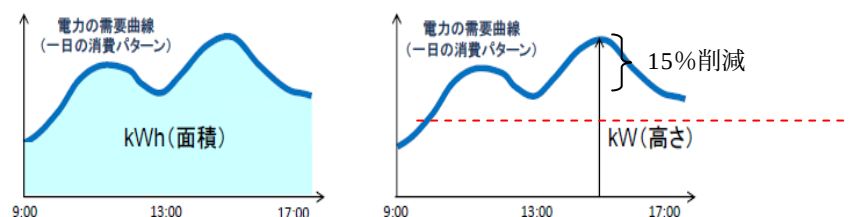
知事部局、企業局、教育庁、警察本部、議会事務局、各種委員会事務局の本庁及び地方機関（県立学校、警察署及び指定管理者制度導入施設を含む）

4 削減の目標

昨年の夏季（7月～9月の平日9時～20時）における1時間単位の使用最大電力を基準電力値（kW）とし、これに比して今年度の強化期間における使用最大電力を15%抑制する。また、使用最大電力の抑制にとどまらず、強化期間中の使用電力の抑制にも積極的に取り組む。

○ 電力（kW）と電力量（kWh）の違いについて

電力（kW）とは瞬時瞬時の電気の発電や消費（高さ）を示す単位として使われている。一方、電力量（kWh）はそれを一定期間継続した場合の総発電量・総消費電力量（面積）をいう。



○ 東北電力管内の電力の現状

今夏の東北電力管内の供給力見通しは1,230 万 kW であり，他から最大限の電力融通を行った場合は，1,370 万 kW である。

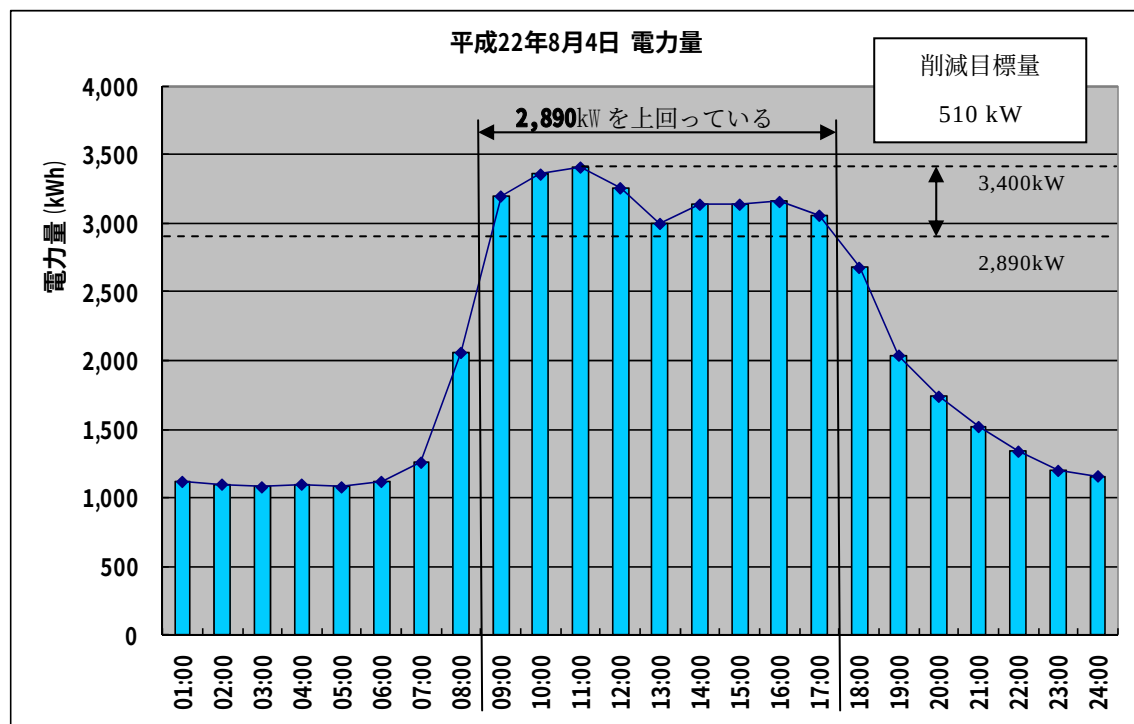
これに対し，想定需要は昨年並みの猛暑ケースでの想定需要が1,480 万 kW，今回の震災を考慮した現時点での想定需要は1,300～1,380 万 kW であり，最大で250 万 kW の電力不足が予想される。

○ 県庁舎の昨年度の最大消費電力量日の状況

県庁舎の昨年度の最大消費電力量日は**8月4日**であった。

この日は職員が出勤する8時半頃から3,000kW を上回り**最大で3,400kW**を記録した。

この3,400kW を基準として，ここから15%削減した値である2,890kW が今夏の使用最大電力となる。下図を見ると，**勤務時間中は2,890kW を上回っている**ため，常にピークカット対策を講じる必要がある。



○ オフィスビルの需要構造と機器の構成

一般的なオフィスビルの需要構造は下図のとおり、始業開始の8時台以降から需要が増え始め、10時台から終業の17時台にかけて大きな需要の変化がなく一定して電力を使用している。

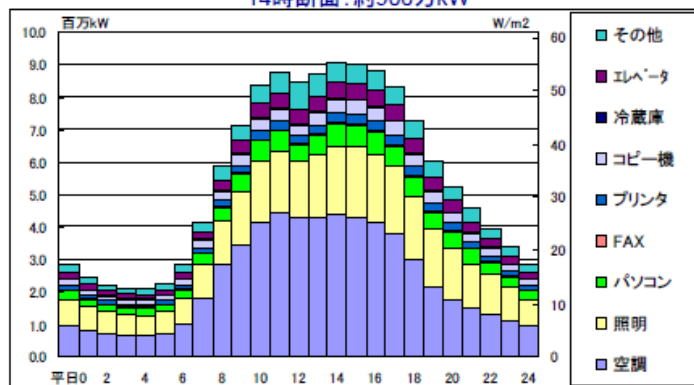
このため、就業時間は常に節電対策を講じる必要がある。

また、機器別にみると、電力ピーク時における使用最大機器は空調であり、全体の半分近くを占めている。続いて照明、パソコンとなっており、この構成を踏まえた節電対策が必要となってくる。

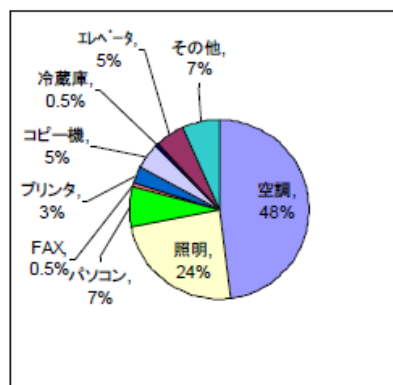
オフィスビルの電力需要構造

【時間帯別電力需要】

14時断面：約900万kW



【14時断面の電力需要構成】



【主な推計の前提】

1. 東電管内の床面積：1億5,600万m²

2. 事業所数：89万事業所

オフィスワーカー人数：750万人

3. 床面積当たりの最大電力需要：55W/m²

4. 主な機器・設備の想定

照明：13W/m²(事務所)、8W/m²(共用部)

パソコン：59W/台(オフィスワーカー1人あたり1台)

FAX：58W/台(オフィスワーカー30人あたり1台)

プリンタ：90W/台(オフィスワーカー10人あたり1台)

コピー機：398W/台(オフィスワーカー13人あたり1台)

冷蔵庫：140W/台(1事業所当たり0.5台)

エレベータ：3,000W/台(10事業所当たり1台)

「夏季最大電力使用日の需要構造推計」(経済産業省HP)より。東京電力管内の推計。

第2章 基本方針

県は、以下の基本方針に基づき、節電対策を推進する。

基本方針

- 1 大規模事業者の立場から、率先して節電対策に取り組んでいく。
 - 2 災害復興業務の妨げにならないよう配慮する。
 - 3 各職場は、節電対策を自主的・積極的に推進し、目標の達成を目指す。
 - 4 各職員は、家庭でも節電対策を励行する。
-
- 各庁舎管理担当部署は、節電パトロール隊を編成し、施設内の各職場が節電対策を励行しているか確認を行い、必要に応じて取組の改善を指導する。
 - 強化期間終了後に、節電対策の結果について検証を行う。

第3章 目標達成に向けた行動

1 重点取組

各施設は、節電策を推進するに当たり、以下に定める行動を特に推進する。

重点取組 1	照明 1/2 消灯 ○ 執務室 1/2 消灯，廊下 3/4 消灯目標，共用部は必要最小限の範囲で点灯する（※）。
重点取組 2	コピー機の使用台数制限・省エネモードの設定 ○ コピー機（複合機含む）の使用台数を概ね 1/2 に制限する。 ○ パソコンは省エネモード設定を徹底する。
重点取組 3	空調効率運転 ○ 間欠運転 ○ 冷房運転開始時間の前倒しの実施 ○ ピーク時間帯（11:00-12:00，14:00-15:00），昼休みの原則運転停止（室内温度に留意して実施）
重点取組 4	執務室電気ポット全器休止 ○ 飲料はマイボトルによる持参等とする。
重点取組 5	エレベータの間引き運転 ○ 利用状況を考慮しながら，可能な範囲でエレベータの間引きを行う。

※ 昼光のみで必要照度が得られる場合，業務への支障の有無に留意して実施。

2 重点取組以外の取組

各職場は，重点取組に加え，重点取組以外の以下に定める行動を推進する。

また，記載された以外の行動で節電につながるとされる行動を自主的・自発的に推進する。

（1）庁舎管理者の取組

分野	具体的な行動
空調	○ 電気以外の方式（ガス方式等）の空調熱源の補完的活用 ○ ピーク時間帯を避けた設備の起動 ○ 複数台ある場合は分散起動等により立上げによるピーク電力上昇を抑制 ○ 扇風機の活用 ○ 冷房機器の不必要な運転の禁止。 ○ エアコンのフィルターを定期的（月 1 回程度）に清掃 ○ 電気室，サーバー室の空調設定温度の見直し ○ 室外機周辺の障害物の除去，直射日光の回避

照 明	○ 蛍光灯を交換する際に、高効率蛍光灯やＬＥＤ照明への交換を検討 ○ 昼休み完全消灯の徹底を周知 ○ 屋外照明の必要性を再検討 ○ 昼間に自然光が十分に入るトイレの原則消灯を周知
そ の 他	○ 電力監視装置等により電力使用量を常時把握可能な施設では、定期的に電気使用状況を公表するなど見える化を実施 ○ 打ち水の励行 ○ 庁舎に入っているテナントへ理解と協力を要請 ○ 省エネ型自動販売機への切替え ○ トイレにおけるエアータオルを停止 ○ 自家発電設備の補完的活用の検討 ○ 契約電力が 500kW 以上の大口需要家は、節電対策を推進するに当たり、必要に応じて省エネ診断を受診し、節電可能性を検証

(２) 職員の取組

分 野	具 体 的 な 行 動
空調関係	○ ブラインド等を有効活用し、日差しを遮断 ○ 冷房稼働時における窓際の吹出口の整理整頓、窓や出入口の開放の禁止
照明関係	○ 使用していない場所の消灯の徹底 ○ 昼休み完全消灯の徹底 ○ 始業開始時照明点灯の徹底 ○ 時間外勤務時の必要最小限の点灯 ○ 共用部（トイレ・給湯室等）の照明はこまめに消灯
事務機器 関 係	○ 昼休みや時間外勤務時の不要なコピー機、プリンター等の電源オフ徹底 ○ エコタップの使用等による待機電力の削減
その他	○ 直近階のエレベータ使用の自粛 ○ 定時退庁の徹底、時間外勤務の縮減 ○ 庁内会議の開催時間の工夫（ピーク時間を避ける） ○ 室内のグリーン化 ○ 夏休み集中取得の励行

3 各職員の家庭における取組

今夏の政府の電力需給対策は、大口・小口需要家、家庭が同じ 15%のピーク電力の削減という目標に取り組んでいくことから、一家庭の立場から各職員は家庭においても節電対策に取り組む。

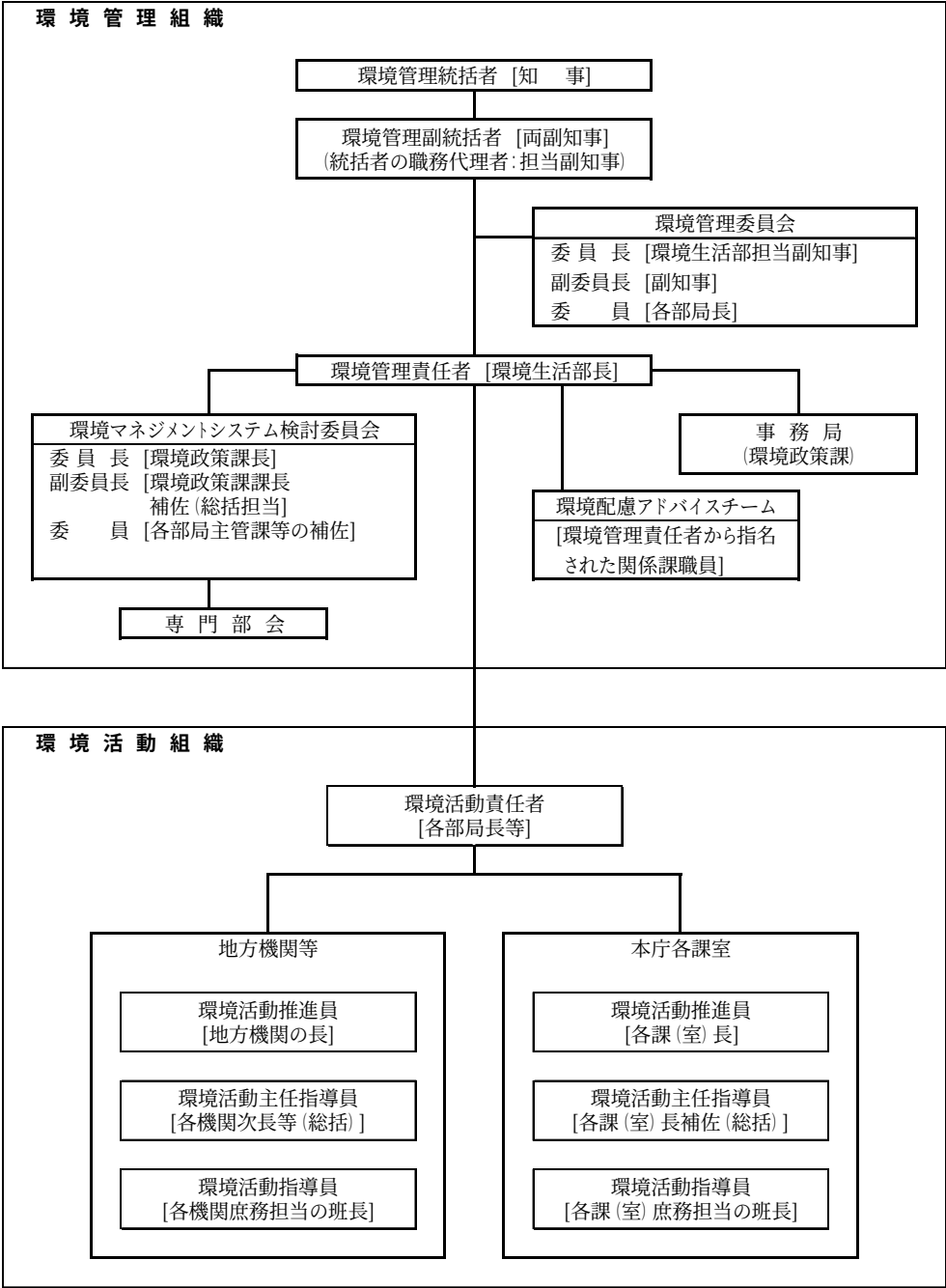
分 野	具 体 的 な 行 動
空調関係	○ 室温 28 度を心がける。 ○ ブラインド等で窓からの日差しを和らげる。 ○ 無理のない範囲でエアコンを消して、扇風機を使用する。 ○ フィルターを定期的（月 1， 2 回程度）に掃除する。
冷蔵庫	○ 冷蔵庫の設定を「強」から「中」に変え、扉を開ける時間をできるだけ減らし、食品をつめこまないようにする。 ○ 庫内にビニールカーテンを取りつける。
照明	○ 日中は照明を消して、夜間も照明をできるだけ減らす。
電気ポット	○ お湯はガスコンロで沸かし、ポットの電源は切る。
洗濯機	○ 容量の 80%程度を目安にまとめて洗いをする。
パソコン	○ 日中、短時間であればノートパソコンの電源を抜いて使用する。
掃除機	○ 紙パック式はこまめにパックを交換する。
テレビ	○ 省エネモードに設定するとともに画面の輝度を下げ、必要な時以外は消す。
温水洗浄便座	○ 便座保温・温水のオフ機能、タイマー節電機能があれば、これらを利用する。 ○ 上記の機能がなければコンセントからプラグを抜く。
ジャー炊飯器	○ 早朝にタイマー機能で 1 日分まとめて炊いて、冷蔵庫に保存する。
待機電力	○ リモコンの電源ではなく、本体の主電源を切る。 ○ 長時間使わない機器はコンセントからプラグを抜く。
ライフスタイル	○ 節電のための家事スケジュールをたてる。 ※ 日中（9 時～20 時）を避けて電気製品を上手に使うため、一日の家事スケジュールを事前にたてる。 ○ 旅行や外出をする。
節電	○ 食器のまとめて洗いやシャワー時間の短縮など節水を心がける。

第4章 節電策の推進体制と進行管理

1 節電策の推進

(1) 推進体制

- ① 節電対策については、宮城県環境マネジメント推進組織に関する要綱等に基づき、県のすべての組織（指定管理施設を除く）を対象とした「宮城県環境マネジメントシステム」において推進する。



- ② 環境管理統括者（知事）は、環境マネジメントを総合的かつ体系的に推進する。
- ③ 環境管理責任者（環境生活部長）は、県の全機関の職員に対し、本取組に基づく節電対策を推進することを指示する。
- ④ 環境活動責任者（各部局長、企業局長、議会事務局長、教育長、警察本部長、人事委員会事務局長、監査委員事務局長及び労働委員会事務局長）は、部局等内の環境マネジメントシステムを掌理するとともに、職員の本取組に基づく節電対策を指揮監督する。
- ⑤ 環境活動推進員（本庁は各課室長、地方機関は地方機関の長）は、「環境活動主任指導員（総括担当課長補佐等）」及び環境活動指導員（庶務担当班長等）」に指示して、各職場での節電対策の着実な推進を図る。

（２） 職員等への普及啓発

環境活動推進員は、環境活動主任指導員及び環境活動指導員を通じて、所属職員が節電対策を実行し、推進するよう、事務改善運動や、職場広報誌等のほか、掲示や定期的な庁内放送等による普及・啓発を図る。また、県民・事業者等来庁者に対しても必要な掲示や庁内放送等により理解・協力を得るように努める。

（３） 様式による点検

本取組に基づく具体的な推進状況について、以下のとおり点検を行う。

各職場：月２回（毎月１５日、３０日目安）、様式１に基づき点検を行い、内部で決裁をとる。

家 庭：月２回（毎月１５日、３０日目安）、各職員は様式２に基づき点検を行う（自己点検）。

２ 実効性の確保と検証

（１） 節電パトロールの実施

各庁舎管理担当部署は、節電パトロール隊を編成し、施設内の各職場が節電対策を励行しているかチェックを行い、必要に応じて取組の改善を指導する。

（２） 環境マネジメントシステム検討委員会への報告

本取組の節電結果を検証し、環境マネジメントシステム検討委員会で点検・評価する。

（３） 宮城県節電対策本部会議への報告・公表

環境マネジメントシステム検討委員会で点検・評価した事項は、宮城県節電対策本部会議に報告する。

様 式

節電チェックシート

平成23年	○	月	○	日	分
機関名					

確認欄	環境活動推進員	環境活動主任指導員	環境活動指導員

昨年夏の最大需要電力	○	kW	節電実績	○月最大需要電力	○	kW
節電目標（15%カット）	○	kW				

重点取組事項		実行 チェック	建物全体に対する節電効果
照 明	執務室1/2消灯，廊下3/4消灯目標，共用部は必要最小限の範囲で点灯する（※）。	☐	7%
OA 機器	・コピー機の1/2使用制限（概ね2分の1） ・パソコンの省エネモード設定	☐ ☐	5%
空 調	空調運転の効率的な運用 ・空調機の間欠運転 ・冷房開始時間の前倒し ・ピーク時間帯（11:00-12:00，14:00-15:00），昼休みの原則運転停止（室内温度に留意して実施）	☐	2%
給 湯	執務室電気ポットは全器休止とし，飲料はマイボトルによる持参等とする。	☐	1%
エレベータ	エレベータの間引き運転を検討する。	☐	1%

※：昼光のみで必要照度が得られる場合，業務への支障の有無に留意して実施

※ 庁舎管理担当部署のみチェックする欄。それ以外の職場は「職員」欄をチェックする。

その他の取組事項			実行 チェック
照 明	庁舎 管理者 （※）	蛍光灯を交換する際に，高効率蛍光灯やLED照明への交換を検討	☐
		昼休み完全消灯の徹底を周知	☐
		屋外照明の必要性を再検討	☐
		昼間に自然光が十分に入るトイレの原則消灯を周知	☐
	職員	使用していない場所の消灯の徹底	☐
		昼休み完全消灯の徹底	☐
		始業開始時照明点灯の徹底	☐
		時間外勤務時の必要最小限の点灯	☐
空 調	共用部（トイレ・給湯室等）の照明はこまめに消灯		☐
	庁舎 管理者 （※）	電気以外の方式（ガス方式等）の空調熱源の補完的活用	☐
		ピーク時間帯を避けた設備の起動	☐
		複数台ある場合は分散起動等により立上げによるピーク電力上昇を抑制	☐
		扇風機の活用	☐
		冷房機器の不必要な運転の禁止	☐
		エアコンのフィルターを定期的（月1回程度）に清掃	☐
		電気室，サーバー室の空調設定温度の見直し	☐
		室外機周辺の障害物の除去，直射日光の回避	☐
	職員	ブラインド等を有効活用し，日差しを遮断	☐
		冷房の稼働時における窓際の吹出口の整理整頓，窓や出入口の開放の禁止	☐
事務 機器等	職員	昼休みや時間外勤務時の不要なコピー機，プリンター等の電源オフ徹底	☐
		エコタップの使用等による待機電力の削減	☐

そ の 他 の 取 組 事 項			実 行 チェック
その他	庁舎 管理者 (※)	電力監視装置等により電力使用量を常時把握可能な施設では、定期的に電気使用状況を公表するなど見える化を実施	☐
		庁舎に入っているテナントへ理解と協力を要請	☐
		省エネ型自動販売機への切換え	☐
		トイレにおけるエアータオルを停止	☐
		自家発電設備の補完的活用の検討	☐
		契約電力が500kW以上の大口需要家は、節電対策を推進するに当たり、必要に応じて省エネ診断を受診し、節電可能性を検証	☐
	職員	直近階のエレベータ使用の自粛	☐
		定時退庁の徹底，時間外勤務の縮減	☐
		庁内会議の開催時間の工夫（ピーク時間を避ける）	☐
		室内のグリーン化	☐
		夏休み集中取得の励行	☐

そ の 他 の 取 組 事 項			実 行 チェック
独自 取組	庁舎 管理者		☐
	職員		☐

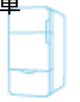
前回の取組に対する総合評価

今回の取組に対する総合評価と次回に向けての取組事項	記入者	

指摘事項（※節電パトロール用）	記入者	
上記指摘事項を受けての改善策	記入者	

家庭の節電チェックシート

ご家庭で取りくむ対策をチェックし、「我が家の節電対策」を作しましょう。

取りこんでいただきたい節電対策メニュー		節電効果		チェック
		削減率	削減消費電力	
エアコン 	① 室温28℃を心がけましょう。	10%	130W	☐
	② “すだれ”や“よしず”などで窓からの日差しを和らげましょう（エアコンの節電になります）。	10%	120W	☐
	③ 無理のない範囲でエアコンを消して、扇風機を使いましょう。 ※除湿運転やエアコンの頻繁なオンオフは電力の増加になるので注意しましょう。	50%	600W	☐
冷蔵庫 	④ 冷蔵庫の設定を「強」から「中」に変え、扉を開ける時間をできるだけ減らし、食品をつめこまないようにしましょう。	2%	25W	☐
照明 	⑤ 日中は照明を消して、夜間も照明をできるだけ減らしましょう。	5%	60W	☐
テレビ 	⑥ 省エネモードに設定するとともに画面の輝度を下げ、必要な時以外は消しましょう。 ※標準→省エネモードに設定し、使用時間を2/3に減らした場合	2%	25W	☐
温水洗浄便座 (暖房便座) 	⑦ 便座保温・温水のオフ機能、タイマー節電機能があれば、これらを利用しましょう。	いずれかの対策により		☐
	⑧ 上記の機能がなければコンセントからプラグを抜いておきましょう。	1%未満	5W	
ジャー炊飯器 	⑨ 早朝にタイマー機能で1日分まとめて炊いて、冷蔵庫に保存しましょう。	2%	25W	☐
待機電力 	⑩ リモコンの電源ではなく、本体の主電源を切りましょう。長時間使わない機器はコンセントからプラグを抜いておきましょう。	2%	25W	☐

外出している時にも、④⑦⑧⑩の対策に取りくみましょう。

削減率の合計が15%をこえるように節電しましょう。 % W

! エアコンの控え過ぎによる熱中症などに気をつけて、無理のない範囲で節電しましょう。

※節電効果の記載値は、在宅世帯の日中の平均的消費電力（14時:約1200W）に対する削減率と削減消費電力の目安です（資源エネルギー庁推計）。また、削減率は全て小数点以下を切り捨てています。

家庭の節電チェックシート

その他の対策メニュー

チェック

エアコン	フィルターを定期的 (月1, 2回) に掃除しましょう。	☐
冷蔵庫	庫内にビニールカーテンを取りつけましょう。	☐
電気ポット	お湯はガスコンロで沸かし、ポットの電源は切りましょう。	☐
洗濯機	容量の80%程度を目安にまとめ洗いをしましょう。	☐
パソコン	日中、短時間であればノートパソコンの電源を抜いて使いましょう。	☐
掃除機	紙パック式はこまめにパックを交換しましょう。	☐
ライフ スタイル	節電のための家事スケジュールをたてておきましょう。 日中 (9時～20時) を避けて電気製品を上手に使うため、一日の家事スケジュールを事前にたてておきましょう。	☐
	旅行や外出も節電に役立ちます。 外出時の家庭の電力消費は、在宅時を大きく下回ります。旅行や外出は、有効な節電手法の一つです。	☐
節水	食器のまとめ洗いやシャワー時間の短縮など節水を心がけましょう。 節水によって、水を送るポンプや上下水道施設の消費電力を減らすことができます。	☐

夏前の準備

○主な電気製品の消費電力を調べてみましょう。

ご家庭で使っている主な電気製品の消費電力を調べてみましょう。電気製品の取扱説明書や本体には年間消費電力量や定格消費電力などが記載されています。

夏にご家庭で使う電気製品の消費電力を推定してみましょう。

エアコン	冷房時消費電力	W	×	台	=	W
冷蔵庫	年間消費電力量に0.3を掛けた値	W	×	台	=	W
テレビ	年間消費電力量に0.6を掛けた値	W	×	台	=	W
照明1	定格消費電力	W		個	=	W
照明2		W		個	=	W
照明3		W		個	=	W

※計算した値はあくまで目安の値になります。

○省エネ家電に買い替えましょう。

最新型の電気製品は消費電力が少なく、買い替えると大きな節電効果があります。統一省エネラベルを参考に省エネ家電を購入しましょう。(ただし、お使いの電気製品をより大型のものに替えると消費電力が増えることもありますのでご注意ください。)

○白熱電球を電球形蛍光灯やLED電球に交換しましょう。

白熱電球1個 (60形の場合: 54W) は、最新式の32V型液晶テレビとほぼ同じ電力を消費します。

白熱電球を電球形蛍光灯 (12W) に交換することで42W、LED電球 (8W) なら46W程度節電することができます。

統一省エネ
ラベル